

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

#3  
1c971 U.S. PRO  
10/068414  
02/06/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年 5月 9日

出願番号  
Application Number:

特願2001-138457

出願人  
Applicant(s):

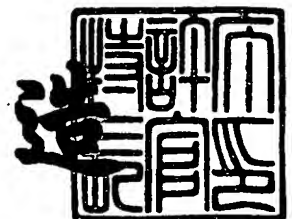
シャープ株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月 2日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 01J00859

【提出日】 平成13年 5月 9日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04N 1/413  
H03M 7/00

【発明の名称】 画像送信装置

【請求項の数】 2

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

    【氏名】 藤井 修二

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

    【氏名】 今井 孝

【特許出願人】

    【識別番号】 000005049

    【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100080034

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 原 謙三

    【電話番号】 06-6351-4384

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 003229

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9003082

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像送信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを送信する送信方式を複数種類の送信方式から設定する送信方式設定手段と、

送信する画像データの画質を設定する画質設定手段と、

上記送信方式設定手段で設定された送信方式に適した範囲の解像度から、上記画質設定手段で設定された画質に対応する解像度を選択する解像度設定手段と、

上記解像度設定手段で設定された解像度に基づいて、上記送信方式設定手段で設定された送信方式に適した形態に画像データを加工する画像データ加工手段とを備えることを特徴とする画像送信装置。

【請求項 2】

上記解像度設定手段は、上記の各送信方式ごとに適した範囲の解像度を、上記画質についての上記複数種類の送信方式に共通の指標に対応づけて格納した解像度設定テーブルを参照することを特徴とする請求項 1 に記載の画像送信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像送信装置に関し、さらに詳しくは、複数種類の符号化方式を具備し、画像データを指定の符号化方式で符号化して送信する画像送信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、複数の送信モードを有する画像送信装置として、公開特許公報「特開平 6-113146 号公報（公開日：平成 6 年（1994）4 月 22 日）」に開示されたカラー・ファクシミリ装置が挙げられる。

【0003】

このファクシミリ装置は、符号化方式として、モノクロ画像を送信するために

MMR (modified modified READ) 方式を使用し、カラー画像を送信するために J P E G (Joint Photographic Experts Group) 方式を使用する。そして、このファクシミリ装置では、2つの符号化方式について解像度をそれぞれ自由に設定できる。

## 【 0 0 0 4 】

上記ファクシミリ装置で画像データを送信する際、使用者は、MMR方式あるいはJ P E G方式を選択した後、標準解像度 (200dpi×200dpi) あるいは精密解像度 (400dpi×400dpi) を選択する。そして、上記ファクシミリ装置は、使用者が選択した符号化方式および解像度に従って符号化を行い送信する。

## 【 0 0 0 5 】

## 【発明が解決しようとする課題】

さらに、近年、プリンタ、F A X、スキャナなどの機能を有した複合機においては、F A Xだけでなく、スキャナから読み込んだ画像をネットワーク上にEメール (Scan to E-mailモード) やF T P (file transfer protocol) (Scan to FTP モード) などによって送信することが行われている。

## 【 0 0 0 6 】

しかしながら、上記のような複合機では、各送信モードの解像度の上限や送信できる画像データ容量の上限などの制限が異なっている。よって、画質の設定が同じであっても、各送信モード間で解像度を統一することはできない。例えば、画質の指定が「精細」であっても、設定すべき解像度の値はF A Xモード、Scan to E-mailモード、Scan to FTP モードでそれぞれ異なる。

## 【 0 0 0 7 】

そのため、F A X、Scan to E-mail、Scan to FTP 等の複数の送信モードを備えた従来の複合機では、使用者は送信モードを選択したあと、送信モードに合わせて解像度を設定する必要があった。しかし、各送信モードごとに複数の解像度から適切な値を選択して設定することは、解像度についての知識のない使用者にとって困難であった。

## 【 0 0 0 8 】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、その目的は、各々

複数の解像度が選択できる複数の送信モードに対して、解像度を容易に設定できる画像送信装置を提供することにある。

## 【 0 0 0 9 】

## 【課題を解決するための手段】

本発明の画像送信装置は、上記の課題を解決するために、画像データを送信する送信方式を複数種類の送信方式から設定する送信方式設定手段と、送信する画像データの画質を設定する画質設定手段と、上記送信方式設定手段で設定された送信方式に適した範囲の解像度から、上記画質設定手段で設定された画質に対応する解像度を選択する解像度設定手段と、上記解像度設定手段で設定された解像度に基づいて、上記送信方式設定手段で設定された送信方式に適した形態に画像データを加工する画像データ加工手段とを備えることを特徴としている。

## 【 0 0 1 0 】

上記の構成により、送信する画像データの画質の程度（例えば、荒い、普通、細かい等）を指定することによって、送信方式に適切な解像度を設定できる。よって、解像度の異なる複数の送信方式における解像度の設定を簡易化できる。したがって、各送信方式ごとに複数の解像度から適切な値を選択して設定することが、解像度についての知識のない使用者にとっても容易となる。

## 【 0 0 1 1 】

本発明の画像送信装置は、上記の課題を解決するために、さらに、上記解像度設定手段は、上記の各送信方式ごとに適した範囲の解像度を、上記画質についての上記複数種類の送信方式に共通の指標に対応づけて格納した解像度設定テーブルを参照することを特徴としている。

## 【 0 0 1 2 】

上記の構成により、さらに、送信方式および画質に基づいて解像度設定テーブルを参照することで、最適な解像度が容易に選択できる。しかも、画質の指標が複数種類の送信方式に対して共通化されているため、送信する画像データの状態を理解しやすい。したがって、各送信方式ごとに複数の解像度から適切な値を選択して設定することが、解像度についての知識のない使用者にとってもさらに容易となる。

## 【 0 0 1 3 】

## 【 発 明 の 実 施 の 形 態 】

本発明の一実施の形態について図 1 から図 1 6 に基づいて説明すれば、以下のとおりである。

## 【 0 0 1 4 】

図 2 は、本実施の形態に係る画像送信装置 1 0 の概略を示すブロック図である。なお、上記画像送信装置 1 0 は、FAX、コピー、スキャナ、プリンタ等の機能を備えた複合型の画像処理装置に適用できる。

## 【 0 0 1 5 】

上記画像送信装置 1 0 は、操作パネル部 1 1、制御部 1 2、スキャナ部 1 3、画像データ記憶部 1 4、通信制御部 1 5 を少なくとも備えて構成されている。なお、本実施の形態では、操作パネル部 1 1 が処理段階に応じて操作画面を切り替えて表示するタッチパネルであるとして説明するが、画像送信装置 1 0 の表示装置および入力装置は任意である。また、上記画像送信装置 1 0 は、操作パネル部 1 1 に加えて、数字、アルファベット、記号等を入力できるキーボード 1 7 を備えていてもよい。

## 【 0 0 1 6 】

上記画像送信装置 1 0 の動作の概略は以下のとおりである。第 1 に、送信先の入力を要求し、使用者による操作パネル部 1 1 からの入力に基づいて、送信先および送信モード（送信方式）を設定する。第 2 に、スキャナ部 1 3 で原稿画像を読み取り、読み取った原稿画像の画像データを画像データ記憶部 1 4 に一旦記憶する。第 3 に、画像データを画像データ記憶部 1 4 に記憶した後、画質の入力を要求し、使用者によって操作パネル部 1 1（詳しくは画質キー 2 7 a ～ 2 7 d（図 1 4）から入力された画質データに基づいて、RAM 1 2 C に記憶されている解像度設定テーブル 3 4（図 1，図 5）を参照して、画像データを変換する解像度を設定する。第 4 に、設定した解像度に従って、画像データ記憶部 1 4 に記憶された画像データを変換する。最後に、通信制御部 1 5 によって、変換された画像データを設定された送信モードに従って電話回線あるいはネットワークを介して外部の FAX 機、PC 端末等に送信する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、上記画像送信装置 1 0 における解像度設定処理を説明する機能ブロック図である。

【 0 0 1 8 】

上記画像送信装置 1 0 では、解像度設定処理のために制御部 1 2 に次のような機能ブロックが構成される。すなわち、制御部 1 2 は、送信先・送信モード設定部（送信方式設定手段） 3 1、画質設定部（画質設定手段） 3 2、解像度設定部（解像度設定手段） 3 3、解像度設定テーブル 3 4、画像取得部 3 5、画像加工部（画像データ加工手段） 3 6、画像送信部 3 7 を備えて構成されている。

【 0 0 1 9 】

上記送信先・送信モード設定部 3 1 は、上記操作パネル部 1 1 等を介して使用者から送信先情報を取得する。このとき、送信先・送信モード設定部 3 1 は、取得した送信先情報が F A X 番号であれば F A X モードに、E-mail アドレスであれば Scan to E-mail モードに、F T P の送信先情報であれば Scan to F T P モードに、送信モードをそれぞれ設定する。

【 0 0 2 0 】

上記画質設定部 3 2 は、操作パネル部 1 1 等を介して使用者から送信する画像データの画質を指定する情報を取得する。ここで、上記画像送信装置 1 0 では、「普通字」、「小さい字」、「精細」、「高精細」の何れかを設定するものとする。

【 0 0 2 1 】

上記解像度設定部 3 3 は、送信先・送信モード設定部 3 1 が取得した送信モードと、画質設定部 3 2 が取得した画質とに基づいて、送信する画像データの解像度を設定する。このとき、解像度設定部 3 3 は、上記 R A M 1 2 C に格納されている上記解像度設定テーブル 3 4（図 5）を参照する。

【 0 0 2 2 】

上記画像取得部 3 5 は、スキャナ部 1 3 から画像データを取得する。なお、画像取得部 3 5 は、光学式スキャナその他、パソコン等から画像データを取得してもよい。



## 【 0 0 2 3 】

上記画像加工部 3 6 は、送信先・送信モード設定部 3 1 が取得した送信モードにより、解像度設定部 3 3 が決定した解像度で、画像取得部 3 5 が取得した画像データを変換する。

## 【 0 0 2 4 】

上記画像送信部 3 7 は、画像加工部 3 6 での変換で得られた画像データを、送信先・送信モード設定部 3 1 が取得した送信先に指定された送信モードで、通信制御部 1 5 を介して送信する。

## 【 0 0 2 5 】

なお、上記画像送信装置 1 0 における上記制御部 1 2 による制御処理（図 1 に示した機能ブロックを含む）は、制御部 1 2 が所定のプログラムに従って実現する。そのために、上記画像送信装置 1 0 は、制御部 1 2 に、各機能を実現するプログラム（画像送信プログラム）を実行する CPU（central processing unit）1 2 A、ブートロジック等を格納した ROM（read only memory）1 2 B、上記プログラムおよび各種データ（送信先情報、送信モードデータ、画質データ、解像度データを含む）を格納する RAM（random access memory）1 2 C を少なくとも備えている。

## 【 0 0 2 6 】

つぎに、図 3，図 6～図 1 1，図 1 5 を参照しながら、上記画像送信装置 1 0 の動作について詳細に説明する。

## 【 0 0 2 7 】

まず、図 6 に示すように、操作パネル部 1 1 は、初期状態として、原稿サイズ設定キー 2 1、画質設定キー 2 2、短縮キー表示キー 2 3 A や E メールアドレス設定キー 2 3 B 等の複数のキーを含む送信先設定キー 2 3 等を表示する。

## 【 0 0 2 8 】

そして、使用者によって原稿が原稿セットトレイ（図示せず）にセットされると、スキャナ部 1 3 が原稿サイズを検知して（S 1 1）、操作パネル部 1 1 の原稿サイズ設定キー 2 1 中に表示する（図 7）。

## 【 0 0 2 9 】

次に、送信先・送信モード設定部 3 1 が、使用者に送信先の設定を要求し、使用者が送信先設定キー 2 3 等を用いて行ったキー入力から、送信先および送信モードを設定する。(S 1 2 ~ S 1 4、図 8、図 9)。

#### 【0030】

次に、画像取得部 3 5 の制御により、スキャナ部 1 3 が原稿を読み取り (S 1 5、図 1 0)、読み取った画像データを画像データ記憶部 1 4 に一時記憶する (S 1 6、図 1 1)。

#### 【0031】

次に、画質設定部 3 2 が、使用者に画質の設定を要求し、使用者が画質設定キー 2 2 等を用いて行ったキー入力から、送信する画像の画質を取得する。そして、解像度設定部 3 3 が、送信モードと画質とに基づき解像度設定テーブル 3 4 に従って、送信する画像の解像度を決定する (S 1 7、図 1 5)。

#### 【0032】

次に、解像度の設定終了後、画像加工部 3 6 が、画像データ記憶部 1 4 に記憶された画像データを読み出して、使用者が指定した送信モード、および使用者が指定した画質に対応する解像度に従って、画像データを加工する (S 1 8)。

#### 【0033】

最後に、使用者によって送信開始キー (スタートキー) (図示せず) が押されると、画像送信部 3 7 の制御によって、通信制御部 1 5 が指定された送信先に、指定された送信モードで、指定された画質に対応する解像度の画像データを、電話回線あるいはインターネットを介して送信する (S 1 9)。

#### 【0034】

つぎに、図 3、図 5 ~ 図 9、図 1 2 を参照しながら、送信モードの設定について以下に説明する。

#### 【0035】

##### (1) FAXモード

上記画像送信装置 1 0 では、FAXモードの設定方法が 2 種類ある。すなわち、①送信先の FAX 番号と FAX モードを指定する情報とがあらかじめ記憶された短縮キー 2 5 (図 8) を使って設定する方法と、②テンキーで送信先の FAX

番号を直接入力して設定する方法である。

【0036】

①短縮キーによるFAXモード設定と送信先設定

原稿サイズの検知後（S11，図7）、操作パネル部11の短縮キー表示キー23Aが押されると、RAM12Cに記憶している送信先の短縮キー25…をリスト表示する（図8）。ここで、図8中、表示した短縮キー25…の内、電話のマークが付された送信先キー25aにはFAXモードが設定されている。よって、送信先・送信モード設定部31は、電話のマークが付された送信先キー25aが選択された場合、FAX番号を送信先として設定するとともに、送信モードをFAXモードに設定する（S12でYES，S14）。

【0037】

なお、上記送信先は1つだけでなく、複数の送信先を含む送信先グループとして設定してもよい。そして、図8の短縮キー25の電話と手紙のマークは、その送信先グループの一部がFAXモードで送信し、残りがScan to E-mailモードまたはScan to FTP モードで送信するように設定されていることを示す。

【0038】

②テンキーによるFAXモード設定と送信先設定

原稿サイズの検知後（S11，図7）、操作パネル部11に図7の画面を表示した状態で、キーボード17のテンキーからの入力を検知した場合、送信先・送信モード設定部31は、キー入力を送信先のFAX番号として取得するとともに、自動的に送信モードをFAXモードに設定する（S12でNO，S13，S14）。なお、テンキーは操作パネル部11に表示してもよい。

【0039】

（2）Scan to E-mailモード

上記画像送信装置10では、Scan to E-mailモードの設定方法が2種類ある。すなわち、①送信先のEメールアドレスとScan to E-mailモードを指定する情報とがあらかじめ記憶された短縮キー25（図8）を使って設定する方法と、②キーボードで送信先のEメールアドレスを直接入力して設定する方法である。

【0040】

## ①短縮キーによるScan to E-mailモード設定と送信先設定

原稿サイズの検知後（S 1 1，図 7）、操作パネル部 1 1 の短縮キー表記キー 2 3 A が押されると、RAM 1 2 C に記憶している短縮キー 2 5 … をリスト表示する（図 8）。ここで、図 8 中、表示した短縮キー 2 5 … の内、手紙のマークが付された送信先キー 2 5 b には Scan to E-mail モードが設定されている。よって、送信先・送信モード設定部 3 1 は、手紙のマークが付された送信先キー 2 5 b が選択された場合、E メールアドレスを送信先として設定するとともに、送信モードを Scan to E-mail モードに設定する（S 1 2 で YES，S 1 4，図 9）。なお、上記送信先は 1 つだけでなく、複数の送信先を含む送信先グループとして設定してもよい。

【0041】

## ②E メールアドレスキーによるScan to E-mailモード設定と送信先設定

原稿サイズの検知後（S 1 1，図 7）、操作パネル部 1 1 に表示された図 7 の画面において、E メールアドレス設定キー 2 3 B が押されると、操作パネル部 1 1 に E メールアドレスを入力するためのキーボードを表示する（S 1 2 で NO，S 1 3，図 1 2）。使用者は、操作パネル部 1 1 に表示されたタイプキーを押して送信先の E メールアドレスを入力できる。使用者の入力が終了して「OK」キーが押されると、制御部 1 2 は、Scan to E-mail モードに設定した後、操作パネル部 1 1 の画面を戻す。その後使用者の操作により、画像読み取りを開始する（図 1 0）。

【0042】

このように、送信先・送信モード設定部 3 1 は、使用者の入力を送信先の E メールアドレスとして取得するとともに、送信モードを Scan to E-mail モードに設定する（S 1 4）。なお、操作パネル部 1 1 に図 1 2 の画面を表示した状態で、キーボード 1 7 からの入力を検知した場合、制御部 1 2 は、キー入力を E メールアドレスとして取得してもよい。

【0043】

## (3) Scan to FTP モード

上記画像送信装置 1 0 では、Scan to FTP モードの設定方法が 2 種類ある。す

なわち、①FTPでの送信先情報（ポート、アドレス、ユーザ名、パスワード（ユーザ名およびパスワードは必要でない場合がある））とScan to FTP モードを指定する情報とがあらかじめ記憶された短縮キー25（図8）を使って設定する方法と、②キーボードで上記送信先情報を直接入力して設定する方法である。なお、上記2種類の設定方法は上述したScan to E-mailモードと同様であるため、説明を省略する。

## 【0044】

つづいて、図4、図5、図13～図16を参照しながら、画像データを送信先へ送信する際の解像度の設定方法について説明する。

## 【0045】

図3に示したように、上記画像送信装置10は、送信モードおよび送信先を設定し（S14）、原稿画像の読み取り（S15）、画像データを記憶した後（S16）、送信する画像データの解像度を設定する（S17）。

## 【0046】

制御部12は、図13に示す操作パネル部11の画面において使用者が画質設定キー22を押すと、図14の画面を表示する。この画面では、送信する画像データの4種類の画質、すなわち、「普通字」、「小さい字」、「精細」および「高精細」を選択するための画質キー27a～27dを表示する。そして、図14の画面において、使用者は画質キー27a～27dの何れかを選択し、「OK」キーを押すことで、送信する画像データの画質を選択できる（図16）。なお、送信モードが何れの場合でも、画質の設定は図14の画面で行う。

## 【0047】

そして、解像度設定部33は、送信先・送信モード設定部31で設定した送信モード（S21）と、図14の画面で選択された画質（S22，S24，S27）とに基づいて、解像度設定テーブル34（図5）を参照して、送信する画像データの解像度を抽出する（S23a～S23d，S25a～S25d，S28a～S28d）。

## 【0048】

ここで、図4および図5からもわかるように、同一画質であっても、対応する

解像度は送信モードごとに異なっている。例えば、「普通字」の画質設定での解像度は、FAXモードでは203.2dpi×97.8dpiであり、Scan to E-mailモードでは200.0dpi×100.0dpiである。これは、読み取った原稿画像の画像データ自体の解像度が異なっていたり、送信できる画像データの最大データ量が異なっていたりするためである。

#### 【 0 0 4 9 】

なお、上記画像送信装置10の送信モードは3種類であるが、解像度設定テーブル34（図5）では、通常、デフォルトの送信モードの各解像度が選択されており、他の送信モードが指定されると、その送信モードの各解像度に選択が変更される。そして、画質が指定されると、送信モードの各解像度から対応する解像度が抽出されて、画像データの変換に使用される。

#### 【 0 0 5 0 】

以上のように、FAXモード、Scan to E-mailモード、Scan to FTP モードなどで送信モードが異なれば、画質を同じ「精細」に設定しても、各送信モードの解像度の上限が異なっていたり、送信できる画像データの最大データ量が異なっていたりして、解像度を統一することはできない。そのため、使用者が各送信モードに合わせて解像度を設定するとになるが、解像度に理解のない使用者は正確に解像度を設定することが困難である。

#### 【 0 0 5 1 】

そこで、上記画像送信装置10では、すべての送信モードに対して共通の画質レベル（荒い、普通、細かい等）を設定し、すべての送信モードと画質レベルとの組合せに対応する解像度を解像度設定テーブル34（図5）としてあらかじめ設定する。そして、この解像度設定テーブル34から、使用者が指定した送信モードおよび画質に基づいて解像度を抽出することにより、選択された送信モードにおいて、選択された画質に最適な解像度で画像データを変換できる。

#### 【 0 0 5 2 】

よって、使用者が各送信モードを選択した後、解像度の値を送信モードに対応して設定する必要がないため、解像度に理解のない使用者でも正確に解像度を設定することができる。

## 【 0 0 5 3 】

なお、本実施の形態では、通信回線として専ら電話回線やインターネットを想定しているが、これに限定されず他のイントラネット、エキストラネット、CON、COM、LAN、ISDN、VAN、CATV通信網、仮想専用網、電話回線網、移動体通信網、衛星通信網等も適用可能であり、有線、無線、光通信に対しても適用できる。

## 【 0 0 5 4 】

また、送信モードは、FAXモード、Scan to E-mailモード、Scan to FTPモードの3種に限定されない。また、画質の指標は、複数種類の送信モードに共通であり、少なくともテーブルを用いて解像度に変換可能であって、解像度に理解のない使用者に分かりやすい表現であればよい。よって、画質は、「普通字」、「小さい字」、「精細」、「高精細」の4段階に限定されない。

## 【 0 0 5 5 】

最後に、本実施の形態は本発明の範囲を限定するものではなく、本発明の範囲内で種々の変更が可能であり、例えば、以下のように構成することができる。

## 【 0 0 5 6 】

上記画像送信装置は、画像データを送信する形態を設定するための複数の送信モードを有する送信モード設定手段と、画質（解像度）の程度を選択するための複数の選択キーを有し、送信モード設定手段で設定した送信モードにおいて、画像データの画質（解像度）を設定する画質設定手段と、送信モード設定手段および画質設定手段により設定された条件に基づき、画像データの加工制御を行う解像度設定手段とを有し、解像度設定手段が複数の選択キーの各々に対応する複数の送信モードの解像度を各々異なった値に設定する構成であってもよい。

## 【 0 0 5 7 】

これにより、使用者が送信モードおよび選択キーを選択することによって、各送信モードにおいて選択した解像度に最適な値が設定されるので、解像度についての知識がない使用者でも解像度の設定が簡単にできる。

## 【 0 0 5 8 】

また、上記画像送信装置は、複数の送信モードが、短縮キー入力またはテンキ

ー入力による F A X 送信モードを含む構成であってもよい。

【 0 0 5 9 】

これにより、登録されている送信先は短縮キーを用いて少ないキー入力で F A X 送信モードを設定でき、登録されていない送信先は F A X 番号をテンキーで入力することによって、送信モード設定手段が F A X 送信モードを設定するので、送信モードの設定を独立して行う必要がない。

【 0 0 6 0 】

また、上記画像送信装置は、複数の送信モードが、短縮キー入力または E-mail キー入力による E-mail 送信モードまたは F T P 送信モードを含む構成であってもよい。

【 0 0 6 1 】

これにより、登録されている送信先は短縮キーを用いて少ないキー入力で E-mail 送信モードまたは F T P 送信モードを設定でき、登録されていない送信先は E-mail アドレスを E-mail キー入力することによって、送信モード設定手段が E-mail 送信モードまたは F T P 送信モードを設定するので、送信モードの設定を独立して行う必要がない。

【 0 0 6 2 】

また、上記画像送信装置は、 F T P 送信モードの解像度が、原稿画像の読み取り解像度と E-mail 送信モードの解像度との比に基づき設定される構成であってもよい。

【 0 0 6 3 】

これにより、 F T P 送信モードの解像度は種々存在するが、 E-mail 送信モードの解像度を基準として解像度の比から演算することによって、適切な解像度を設定できる。

【 0 0 6 4 】

また、上記画像送信装置は、解像度設定手段が、各送信モードにおける複数の選択キーの各々に対応する解像度のテーブルを記憶する記憶手段を有する構成であってもよい。

【 0 0 6 5 】



これにより、入力された送信モードと選択された選択キーとをテーブルに対応させるだけで、適切な解像度を選択することができる。

【 0 0 6 6 】

【発明の効果】

本発明の画像送信装置は、以上のように、画像データを送信する送信方式を複数種類の送信方式から設定する送信方式設定手段と、送信する画像データの画質を設定する画質設定手段と、上記送信方式設定手段で設定された送信方式に適した範囲の解像度から、上記画質設定手段で設定された画質に対応する解像度を選択する解像度設定手段と、上記解像度設定手段で設定された解像度に基づいて、上記送信方式設定手段で設定された送信方式に適した形態に画像データを加工する画像データ加工手段とを備える構成である。

【 0 0 6 7 】

それゆえ、送信する画像データの画質の程度（例えば、荒い、普通、細かい等）を指定することによって、送信方式に適当な解像度を設定できる。よって、解像度の異なる複数の送信方式における解像度の設定を簡易化できる。したがって、各送信方式ごとに複数の解像度から適切な値を選択して設定することが、解像度についての知識のない使用者にとっても容易となるという効果を奏する。

【 0 0 6 8 】

本発明の画像送信装置は、以上のように、さらに、上記解像度設定手段は、上記の各送信方式ごとに適した範囲の解像度を、上記画質についての上記複数種類の送信方式に共通の指標に対応づけて格納した解像度設定テーブルを参照する構成である。

【 0 0 6 9 】

それゆえ、さらに、送信方式および画質に基づいて解像度設定テーブルを参照することで、最適な解像度が容易に選択できる。しかも、画質の指標が複数種類の送信方式に対して共通化されているため、送信する画像データの状態を理解しやすい。したがって、各送信方式ごとに複数の解像度から適切な値を選択して設定することが、解像度についての知識のない使用者にとってもさらに容易となるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 2 に示した画像送信装置における解像度設定処理を説明する機能ブロック図である。

【図 2】

本発明の一実施の形態に係る画像送信装置の構成の概略を示すブロック図である。

【図 3】

図 2 に示した画像送信装置における画像送信処理の概略を示すフローチャートである。

【図 4】

図 2 に示した画像送信装置における解像度設定処理を示すフローチャートである。

【図 5】

図 2 に示した画像送信装置における解像度設定処理で使用する解像度設定テーブルを示す説明図である。

【図 6】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 7】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 8】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 9】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 1 0】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 1 1】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 1 2】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 1 3】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 1 4】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 1 5】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

【図 1 6】

図 2 に示した画像送信装置の操作パネル部に表示される画面を示す説明図である。

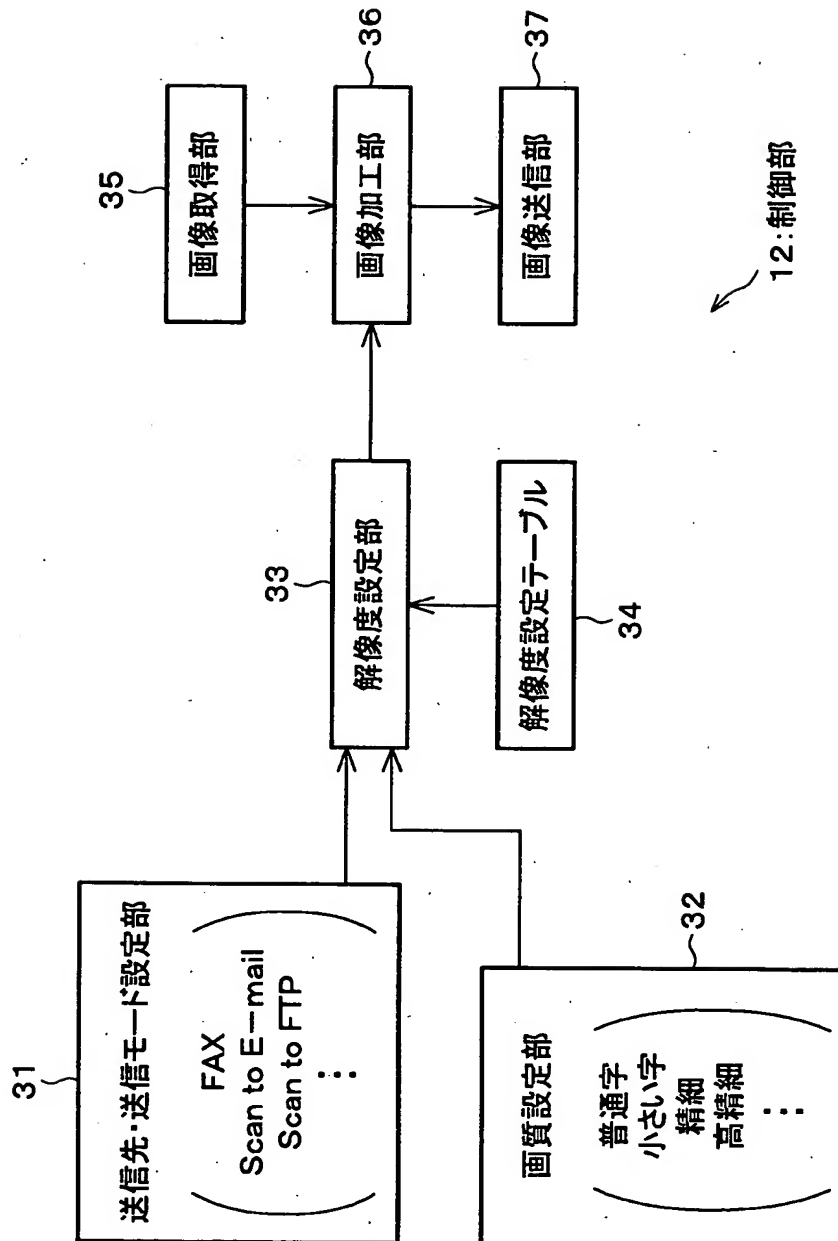
【符号の説明】

- 1 0 画像送信装置
- 3 1 送信先・送信モード設定部（送信方式設定手段）
- 3 2 画質設定部（画質設定手段）
- 3 3 解像度設定部（解像度設定手段）
- 3 4 解像度設定テーブル
- 3 6 画像加工部（画像データ加工手段）

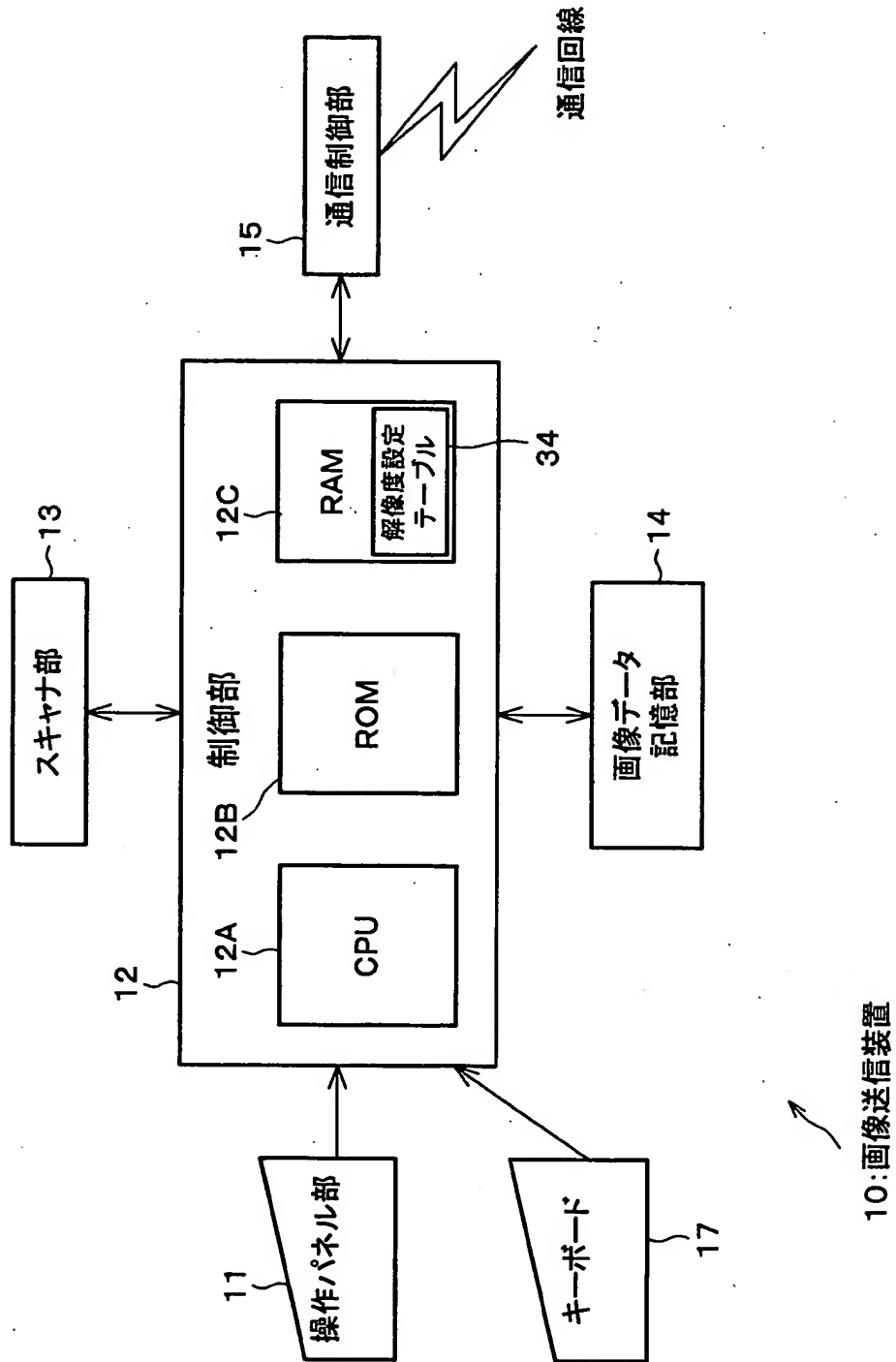
【書類名】

図面

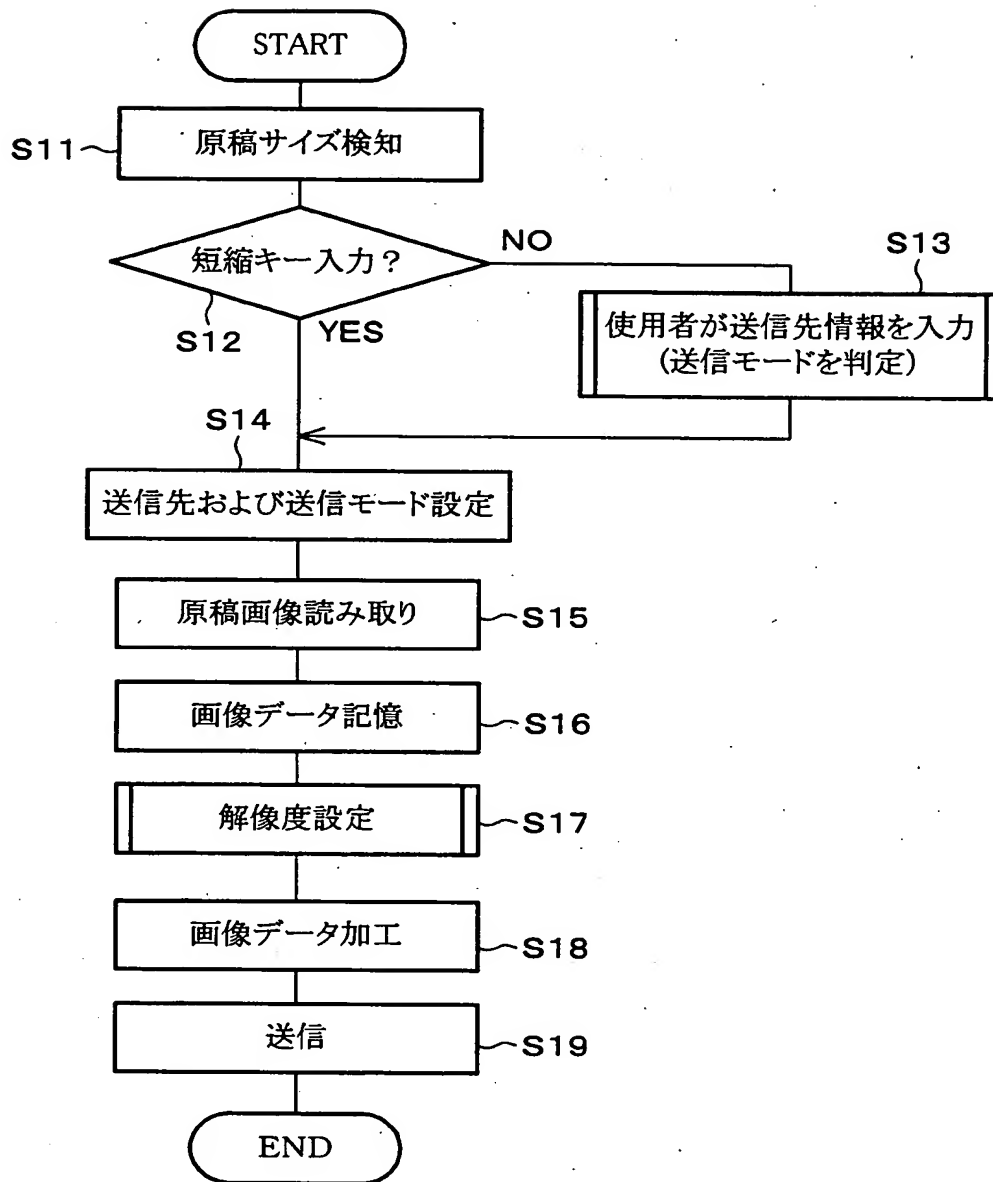
【図 1】



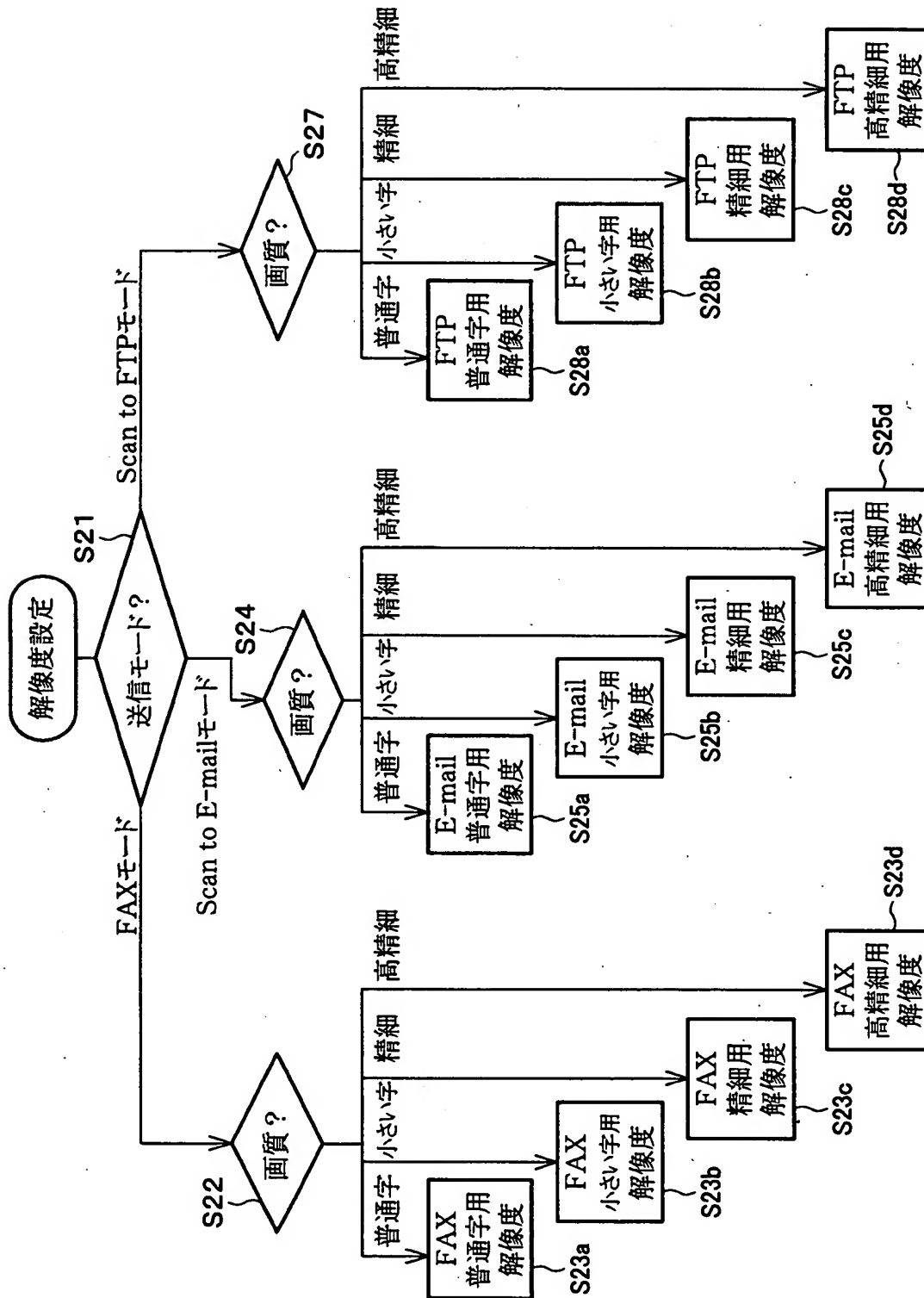
【図 2】



【図 3】



【図 4】



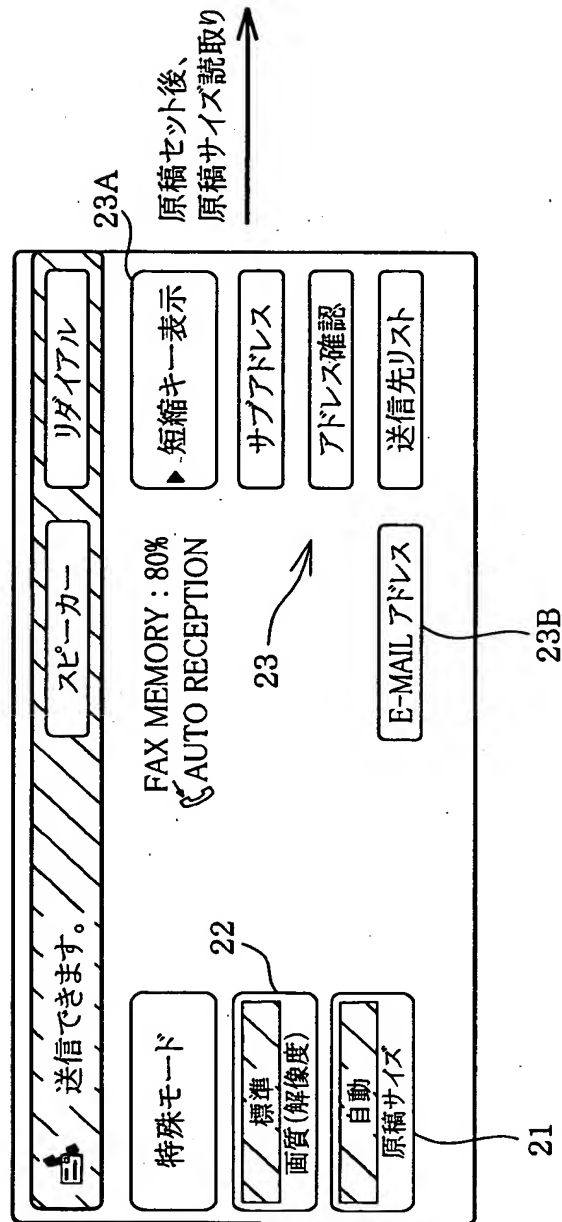
【図 5】

| 送信モード          | 画質 | 普通字         | 小さい字        | 精細          | 高精細         |
|----------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| FAX            |    | 203.2×97.8  | 203.2×195.6 | 203.2×391.2 | 406.4×391.2 |
| Scan to E-mail |    | 200.0×100.0 | 200.0×200.0 | 300.0×300.0 | 600.0×600.0 |
| Scan to FTP    |    |             |             |             |             |

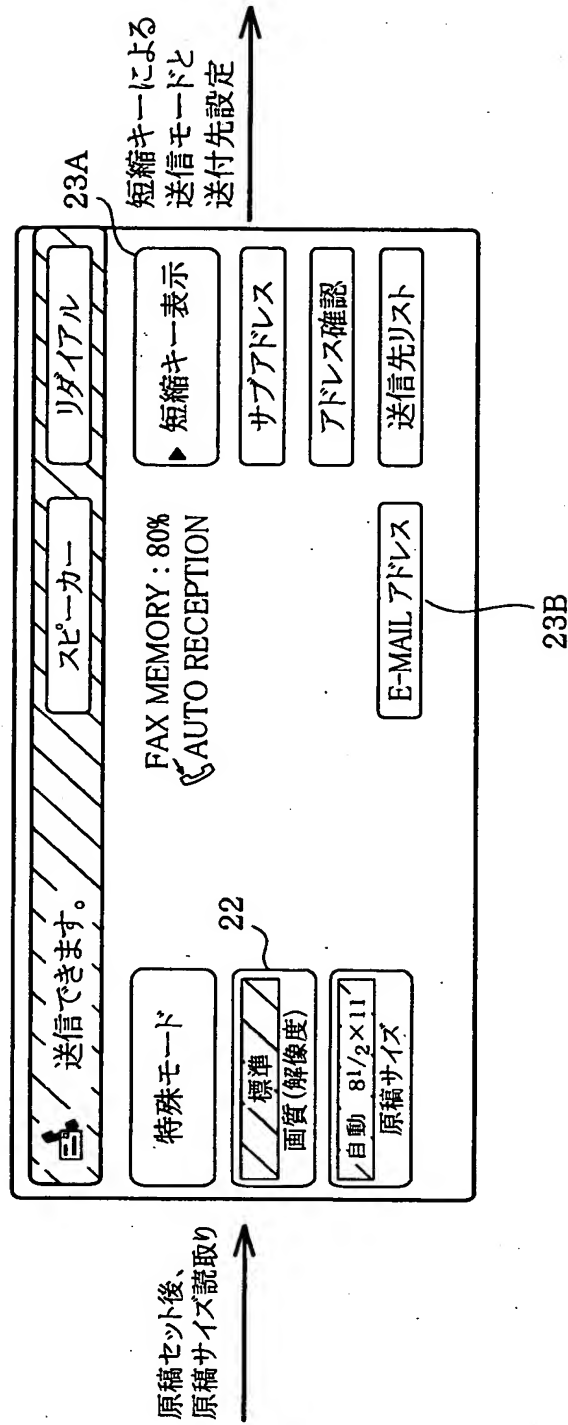
※表内の値の単位はdpiである。



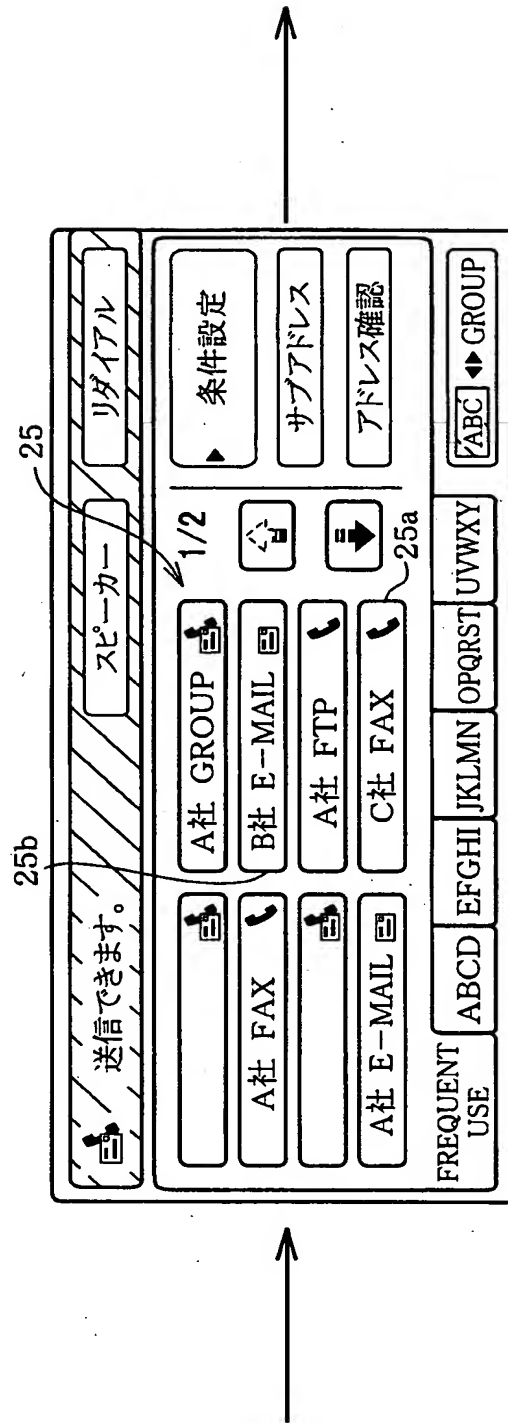
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図9】

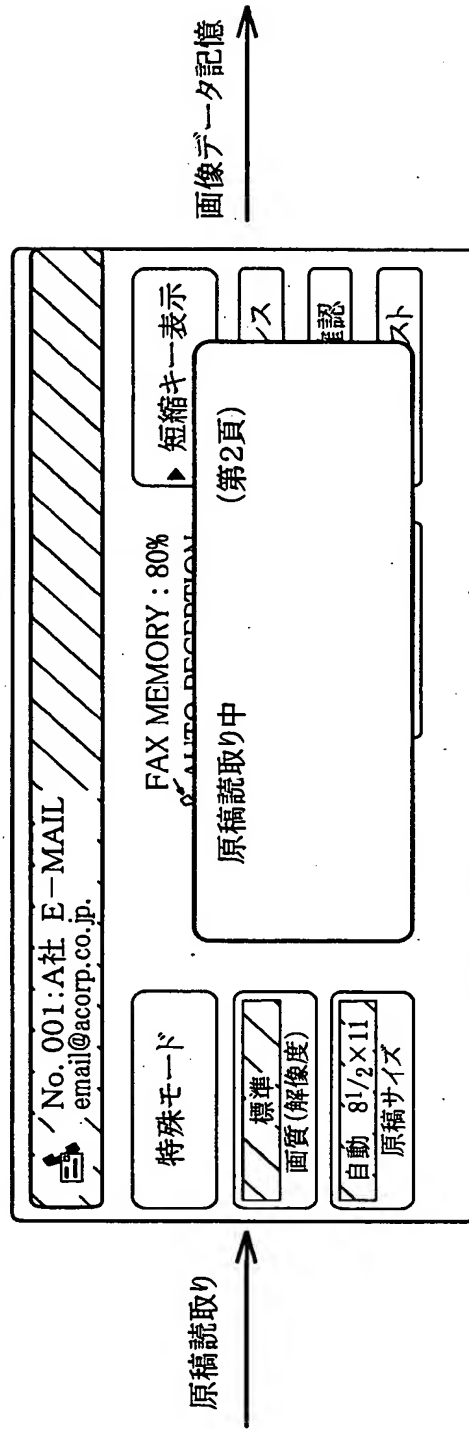
↑

原稿読取り

↓

|  |        |           |        |        |  |       |   |        |
|--|--------|-----------|--------|--------|--|-------|---|--------|
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>☎ No. 001: A社 E-MAIL<br/>email@acorp.co.jp.</p> </div> <div style="width: 60%; text-align: right;"> <p>次アドレス</p> </div> </div> |        |           |        |        |  |       |   |        |
| A社 GROUP   | A社 FAX | A社 E-MAIL | A社 FTP | A社 FAX | 1/2  | 条件設定  | サブアドレス  | アドレス確認 |
|  |        |           |        |        | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>☰</div> <div>☑</div> </div> |       |   |        |
| FREQUENT USE   |        | ABCD      | EFGHI  | JKLMN  | OPQRST   | UVWXY | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>☑ ABC</div> <div>◀ GROUP</div> </div> |        |

【図10】

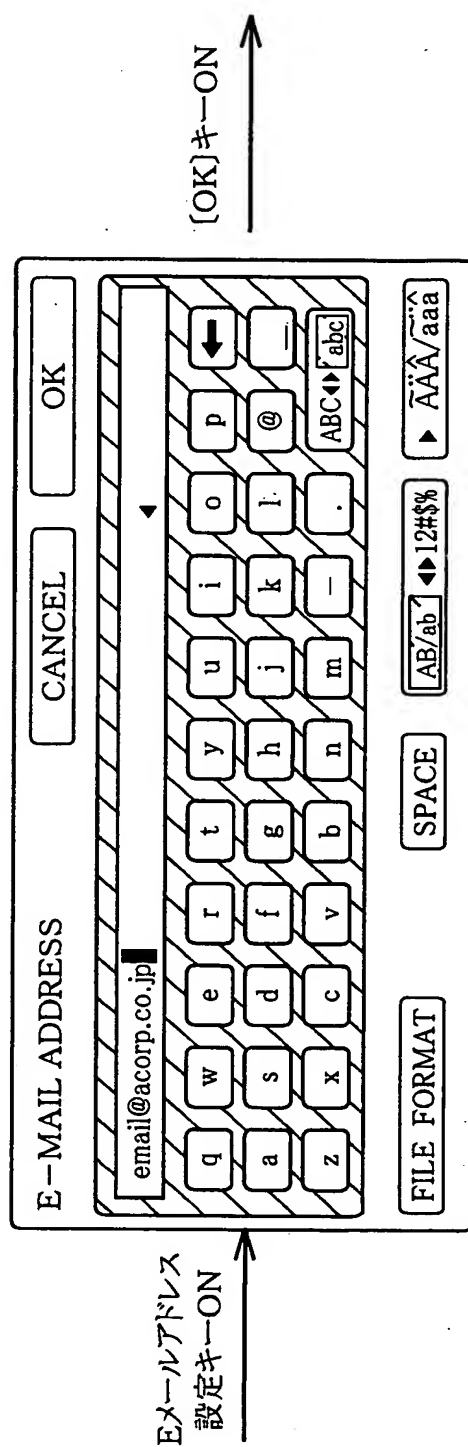


【図 1 1】



画像データ記憶 →

|  |                |  |  |              |
|--|----------------|--|--|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> No. 001: A社 E-MAIL<br><input checked="" type="checkbox"/> email@acorp.co.jp. |                | FAX MEMORY : 80%<br><small>of AUTO REDUCTION</small> |  | 短縮キー表示       |
| 特殊モード  | 読取り終了<br>(第3頁) |  |  | ス<br>認<br>スト |
| <input checked="" type="checkbox"/> 標準<br>画質(解像度)  |                |  |  |              |
| <input checked="" type="checkbox"/> 自動 81/2×11<br>原稿サイズ  |                |  |  |              |

【図 12】



【図 13】

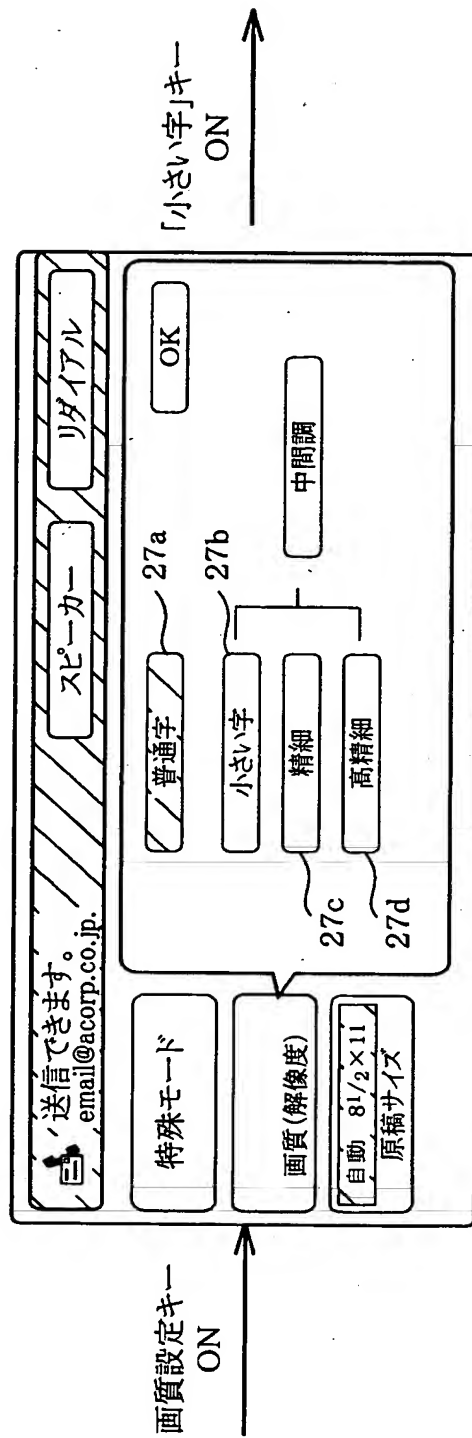
|   |  |      |        |
|---|--|------|--------|
|  送信できます。<br>email@acorp.co.jp. |  | スピード | リダイヤル  |
| 特殊モード   | FAX MEMORY : 80%<br> AUTO RECEPTION |      | 短縮キー表示 |
| 標準<br>画質(解像度)   | E-MAIL アドレス  |      | サブアドレス |
| 自動 81/2×11<br>原稿サイズ   |  |      | アドレス確認 |
|   |  |      | 送信先リスト |

画質設定キー  
ON

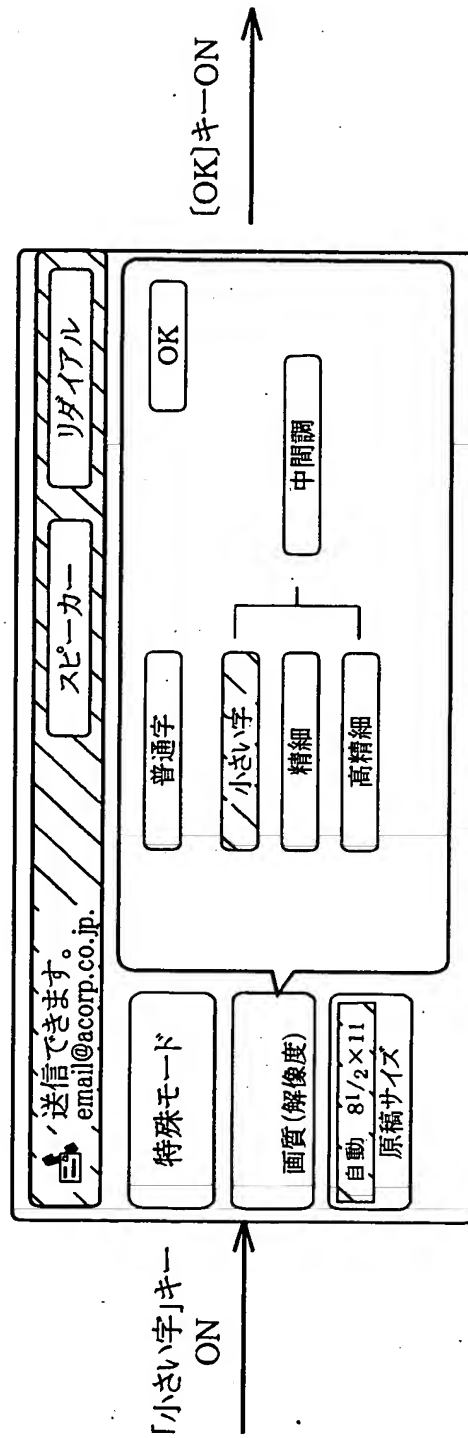
↑



【図 14】



【図 15】



【図 16】

[OK] キー ON

送信できます。  
email@acorp.co.jp.

スピーカー

リダイヤル

特殊モード

FAX MEMORY : 80%  
AUTO RECEPTION

短縮キー表示

普通字 / 画質 (解像度)

サブアドレス

アドレス確認

自動 8 1/2 x 11  
原稿サイズ

E-MAIL アドレス

送信先リスト

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数の解像度が各々選択できる複数の送信モードに対して、解像度を容易に設定できる。

【解決手段】 画像送信装置 1 0 は、画像データを送信する送信モードを複数種類の送信方式から設定する送信先・送信モード設定部 3 1 と、送信する画像データの画質を設定する画質設定部 3 2 と、送信先・送信モード設定部 3 1 で設定された送信方式に適した範囲の解像度から、画質設定部 3 2 で設定された画質に対応する解像度を解像度設定テーブル 3 4 を参照して選択する解像度設定部 3 3 と、解像度設定部 3 3 で設定された解像度に基づいて、送信先・送信モード設定部 3 1 で設定された送信方式に適した形態に画像データを加工する画像加工部 3 6 とを備える。これにより、画質を指定することで送信モードに応じた適当な解像度を設定できるので、解像度の設定が容易である。

【選択図】 図 1

特2001-138457

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005049]

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 1. 変更年月日 | 1990年 8月29日         |
| [変更理由]   | 新規登録                |
| 住 所      | 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 |
| 氏 名      | シャープ株式会社            |